

# **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *NUMBER HEAD TOGETHER* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA KOMPETENSI MEMPERBAIKI UNIT KOPLING DAN KOMPONEN-KOMPONEN SISTEM PENGOPERASIAN**

**(EFFECT OF COOPERATIVE LEARNING MODEL *NUMBER HEAD TOGETHER* TYPE ON STUDENT LEARNING OUTCOMES ON COMPETENCE OF UNIT CLUTCH REPAIR AND COMPONENTS OF OPERATING SYSTEMS)**

**Agus Santoso**

Prodi Pendidikan Teknik Mesin Universitas Negeri Semarang

**Widya Aryadi**

Email: [widyaaryadi@yahoo.com](mailto:widyaaryadi@yahoo.com), Prodi Pendidikan Teknik Mesin Universitas Negeri Semarang

## **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together* dan yang menggunakan metode pembelajaran konvensional. Populasi dalam penelitian ini berjumlah kurang dari 100 siswa dari tiga kelas. Penarikan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *simple random sampling*, kemudian sampel yang digunakan sebanyak 32 siswa (eksperimen) sebagai kelas eksperimen dan 32 siswa (Kontrol). Pengumpulan data menggunakan metode dokumentasi dan hasil tes, analisa data menggunakan uji t. Berdasarkan hasil analisa data yang diperoleh, bahwa rata-rata kelas eksperimen yang semula 51,88 meningkat menjadi 82,08 atau meningkat sebesar 30,2. Sedangkan pada rata-rata kelas kontrol yang semula 48,65 meningkat menjadi 73,44 atau meningkat sebesar 24,79. Peningkatan hasil studi pada kelas eksperimen lebih besar dibanding dengan kelas kontrol membuat model pembelajaran *Number Head Together* dapat meningkatkan hasil belajar.

**Kata kunci:** hasil belajar, *Number Head Together*

## **Abstract**

This study aimed to investigate the effect of the application of cooperative learning model *Number Head Together* and the conventional learning methods. The population in this study is less than 100 students from three classes. Sampling in this study using simple random sampling method, then the samples used were 32 students (experimental) as the experimental class and 32 students (Control). Data collection using the documentation and test results, analysis of data using the t test. Based on the analysis of data obtained, that the average grade 51.88 original experiment increased to 82.08, an increase of 30.2. While on average the original grade control increased to 73.44 or 48.65 increased by 24.79. Improved results of experimental studies on a larger class than the control class makes learning model *Number Head Together* to improve learning outcomes.

**Keywords:** Learning result, *Number Head Together*

## **PENDAHULUAN**

Kemajuan suatu bangsa sangat ditentukan oleh kualitas sumber daya manusia, sedangkan kualitas sumber daya manusia tergantung pada kualitas pendidikan. Berbagai upaya yang telah ditempuh untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, antara lain pembaruan dalam kurikulum, pengembangan model pembelajaran, perubahan sistem penilaian, dan lain sebagainya. Salah satu unsur yang sering dikaji dalam hubungannya dengan keaktifan dan hasil belajar siswa dalam model yang digunakan guru dalam kegiatan pembelajaran di sekolah. Selama ini kegiatan pembelajaran yang berlangsung di dalam kelas berpusat pada guru, sehingga siswa cenderung kurang aktif. Banyak cara yang dapat dilaksanakan agar siswa menjadi aktif, salah satunya yaitu dengan merubah paradigma pembelajaran. Guru bukan sebagai

pusat pembelajaran, melainkan sebagai pembimbing, motivator, dan fasilitator. Selama kegiatan pembelajaran berlangsung, siswalah yang dituntut untuk aktif sehingga guru bukan merupakan peran utama pembelajaran. Oleh karena itu, perlu dikembangkan suatu model pembelajaran yang mampu meningkatkan keefektifan siswa dalam pembelajaran memperbaiki unit kopling dan komponen-komponen sistem pengoperasian, sehingga pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Pemilihan model pembelajaran harus mampu mengembangkan kemampuan siswa dalam berpikir logis, kritis, dan kreatif.

Pada pembelajaran konvensional, guru merupakan subyek utama kegiatan pembelajaran. Guru dalam menyampaikan dan menyajikan bahan pelajaran disertai dengan macam-macam penggunaan metode pembelajaran lain, seperti

Tabel 1. Desain *Pretest dan Posttest* kelompok eksperimen dan kontrol

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Post-test
E (Eksperimen)	Y1	X1	T2
C (Kontrol)	Y1	X2	T2

diskusi, Tanya jawab, pemberian tugas, dan sebagainya. Guru menjelaskan materi yang diajarkan dengan menggunakan contoh, kemudian siswa diminta untuk menyebutkan kembali. Guru merupakan subyek utama dalam proses pembelajaran. Siswa selama kegiatan pembelajaran hanya mendengarkan semua hal yang dijelaskan oleh guru, mencatat materi yang diberikan, dan mengerjakan segala sesuatu yang diperintahkan oleh guru. Sehingga selama pembelajaran siswa menerima sesuatu materi yang sudah jadi, siswa tidak ikut berfikir dan menggunakan pengalaman belajarnya.

Ada beberapa siswa yang kurang antusias mengikuti pelajaran dikarenakan tidak adanya motivasi belajar dari diri mereka. Siswa tersebut masih pasif, enggan, takut, dan malu untuk bertanya. Mereka memilih untuk diam jika ada suatu hal yang belum mereka mengerti atau pahami dari pada harus bertanya kepada guru yang mengajar. Menurut seorang siswa, hal ini disebabkan karena mereka tidak berani bertanya kepada guru, takut salah dan lebih senang bertanya kepada teman.

Sebagai upaya meningkatkan hasil belajar memperbaiki unit kopling dan komponen-komponen sistem pengoperasian siswa, perlu dikembangkan suatu pembelajaran yang tepat, sehingga dapat memberikan kesempatan bagi siswa untuk bertukar pendapat, bekerjasama dengan teman, berinteraksi dengan guru, menggunakan maupun mengingat kembali konsep yang dipelajari. Guru diharapkan mampu merencanakan pembelajaran sedemikian rupa sehingga siswa akan tertarik dengan mata pelajaran yang akan diajarkan. Dalam pembelajaran, seringkali rendahnya motivasi belajar siswa sering dikaitkan dengan keberhasilan atau kegagalan siswa dalam belajar. Siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi dan sedang selalu berusaha menyelesaikan tugas dengan baik, serta membandingkan hasilnya dengan orang lain. Sebagaimana yang disampaikan oleh (Slameto, 2010: 135) "seringkali siswa yang tergolong cerdas tampak bodoh karena tidak memiliki motivasi untuk mencapai prestasi sebaik mungkin". Dalam hal ini dapat diduga bahwa motivasi belajar siswa mempengaruhi terhadap perolehan hasil belajar siswa.

Terkait dengan ini peneliti mencoba menerapkan model pembelajaran yang melibatkan siswa aktif. Untuk menciptakan pembelajaran memperbaiki unit kopling dan komponen-komponen sistem pengoperasian yang lebih variatif dan menyenangkan serta meningkatkan keaktifan siswa SMK N1 Adiwerna dalam pengajaran memperbaiki unit kopling dan komponen-komponen sistem pengoperasian maka akan dit-

erapkan pembelajaran tipe *Number Head Together* (NHT). Siswa-siswa yang mempunyai beragam kemampuan akademik dan aktif dalam pembelajaran tentu akan mendukung penerapan model pembelajaran *Number Head Together* (NHT). Dalam model pembelajaran *Number Head Together* (NHT) dikembangkan kegiatan membaca, menulis, dan membantu meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran sehingga pembelajaran akan menjadi lebih bermakna. Menurut Putra, Danang Pradana dan Lusia Rakhmawati (2013: 6) Bahwasanya siswa yang diberi teori dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together* (NHT) menjadi lebih kreatif, dapat memahami, menjawab serta termotivasi untuk menganalisis permasalahan pada standar kompetensi Memperbaiki Unit Kopling Dan Komponen-komponen Sistem Pengoperasian.

Model pembelajaran Kooperatif tipe NHT mengarahkan siswa belajar dengan cara mengkonstruksi pengetahuan yang diperoleh dari belajar sendiri dan sharing dengan teman kelompoknya. Siswa akan memperoleh pengetahuan dari bertanya, pemodelan dan dari berbagai sumber informasi lain. Menurut slavin (2005:41) pembelajaran kooperatif yang menggunakan tujuan kelompok dan tanggung jawab individu akan meningkatkan pencapaian prestasi siswa.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang akan digunakan oleh penulis adalah penelitian *Experimental pretest-postes control group desain*. Penggunaan jenis penelitian tersebut bertujuan agar peneliti dapat mengontrol semua variable luar yang mempengaruhi eksperimen.

Perlakuan diberikan kepada siswa setelah melakukan pre-test. Setelah pemberian pre-test dan diberikan perlakuan untuk kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *Number Head Together*, sedangkan kelas kontrol diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Hasil dari perlakuan dilihat pada post-test, data hasil post-test lalu dihitung uji t untuk mengetahui perbedaan dan dihitung persentase kenaikan rata-ratanya. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI TKR angkatan 2013/2014 yang terdiri dari 3 kelas. Sampel yang digunakan 2 kelas dengan 32 siswa TKR 1 dan 32 TKR 2.

## HASIL PENELITIAN

Dilihat dari tabel hasil *pre test* di atas diketahui bahwa rata-rata kelas eksperimen adalah 51,88 dan rata-rata kelas kontrol adalah 48,65. Setelah dilakukan perhitungan menggunakan rumus t-test maka hasil  $t_{hitung}$  adalah 0,051 dan hasil

untuk  $t_{\text{tabel}}$  adalah 2,00. Berdasarkan kriteria pengujian, karena  $t$  hitung berada pada daerah penerimaan  $H_0$  maka dapat disimpulkan bahwa kedua kelas memiliki kemampuan awal yang sama. Hasil tes awal ini dapat dijadikan sebagai acuan untuk mengetahui adanya perbedaan pada hasil *post test* yang nantinya murni dari hasil perlakuan dan bukan akibat kondisi awal siswa yang berbeda.

Berdasarkan hasil perhitungan uji hipotesis data *post test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh nilai  $t_{\text{hitung}}$  adalah 15,9. Sedangkan  $t_{\text{tabel}}$  diketahui sebesar 2,00. Karena  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$  maka  $H_0$  ditolak. Ini berarti terdapat perbedaan yang signifikan dari penggunaan model pembelajaran *Number Head Together* terhadap standar kompetensi Memperbaiki Unit Kopling dan Komponen-komponen Sistem Pengoperasian.

Dari tabel deskripsi data hasil *post test* di atas menunjukkan bahwa pada kelas eksperimen setelah dilakukan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Number Head Together* memperoleh nilai rata-rata sebesar 82,08 dengan nilai tertinggi adalah 96,67 dan nilai terendah adalah 70,00. Sedangkan pada kelas kontrol setelah dilakukan pembelajaran konvensional memperoleh nilai rata-rata sebesar 73,34 dengan nilai tertinggi adalah 86,67 dan nilai terendah adalah 60,00.

Hasil analisis data juga menunjukkan bahwa pada kelas eksperimen rata-rata hasil belajar pada tes *pre test* mencapai 51,88 dan rata-rata hasil belajar pada *post test* mencapai 82,08. Sehingga pada kelas eksperimen setelah diberikan model pembelajaran *Number Head Together* mengalami peningkatan rata-rata mencapai 30,2. Sedangkan pada kelas kontrol rata-rata hasil belajar pada tes *pre test* mencapai 48,65 dan rata-rata hasil belajar pada *post test* mencapai 73,44. Sehingga rata-rata hasil belajar pada kelas kontrol setelah diberikan pembelajaran menggunakan model pembelajaran konvensional meningkat sebesar 24,79. Dengan demikian perolehan nilai kelas eksperimen lebih besar dari pada kelas kontrol, sebesar 82,08 pada kelas eksperimen dan 73,44 pada kelas kontrol. Untuk lebih jelasnya dapat melihat tabel 4.

Dari data di atas dapat diketahui bahwa rata-rata peningkatan hasil belajar kelas eksperimen dengan model pembelajaran *Number Head Together* lebih besar daripada rata-rata peningkatan hasil belajar kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Dengan demikian dapat dijelaskan bahwa penggunaan model pembelajaran *Number Head Together* efektif untuk pembelajaran kompetensi memperbaiki unit kopling dan komponen-komponen sistem pengoperasian pada siswa kelas XI TKR SMK Negeri 1 Adiwerna karena dengan menggunakan

model pembelajaran tersebut dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

## PEMBAHASAN

Model pembelajaran *Number Head Together* merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang mana di dalam proses pembelajarannya variasi dari diskusi kelompok. Teknik pelaksanaannya hampir sama dengan diskusi kelompok. Pertama-tama, guru meminta siswa untuk duduk berkelompok-kelompok. Masing-masing anggota diberi nomor. Setelah selesai, guru memanggil nomor anggota untuk mempresentasikan hasil diskusinya. Sementara guru tidak memberitahukan nomor berapa yang akan berpresentasi selanjutnya. Begitu selanjutnya hingga semua nomor terpanggil. Dengan model pembelajaran yang menarik seperti *Number Head Together* ini dapat meningkatkan minat siswa untuk belajar dan membangkitkan daya tarik bagi siswa. Hal tersebut tentu saja sesuai dengan pendapat Wijaya (2010:48) yang menyatakan bahwa dengan model pembelajaran *Number Head Together* ini siswa berpartisipasi aktif dalam melaksanakan proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil analisis deskriptif sekur rata-rata kemampuan awal (*pre test*) dan skor rata-rata kompetensi akhir (*post test*) menunjukkan bahwa telah terjadi peningkatan kompetensi siswa dalam pengetahuan unit kopling dan komponen-komponen sistem pengoperasian kelompok eksperimen yang menggunakan metode pembelajaran *Number Head Together* lebih tinggi dari pada peningkatan kompetensi siswa kelompok kontrol dengan metode pembelajaran konvensional biasa. Hal tersebut tentu saja sesuai dengan pendapat Agus (2010:49) pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif NHT pada siswa dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini bisa terjadi dimungkinkan karena pada metode pembelajaran *Number Head Together* mempunyai beberapa kelebihan yaitu dimana pada proses pembelajaran menggunakan orientasi pembelajaran 3 arah yang dimana siswa dapat berkomunikasi dan bekerjasama dengan siswa lain dalam belajar yang pada akhirnya dapat mengaktifkan dan secara tidak langsung dapat memberi semangat belajar pada siswa.

Penggunaan metode pembelajaran *Number Head Together* ternyata menghasilkan rata-rata kompetensi yang lebih baik dibandingkan dengan pendekatan konvensional biasa yang selama ini digunakan oleh sebagian besar guru pemindah daya. Hal ini sesuai dengan hasil analisis deskriptif bahwa kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran *Number Head Together* memiliki peningkatan kompetensi dalam pengetahuan unit kopling dan

komponen-komponen sistem pengoperasian yang lebih tinggi dibandingkan dengan pendekatan metode konvensional biasa pada hasil belajar pengetahuan unit kopling dan komponen-komponen sistem pengoperasian pada siswa kelas XI TKR SMK Negeri 1 Adiwerna. Hal tersebut adalah akibat perlakuan metode pembelajaran *Number Head Together* bukan karena sebab yang lain, mengingat bahwa kemampuan awal (*pre test*) dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebelumnya adalah sama. Berdasarkan hasil perhitungan uji kesamaan dua rata-rata kelompok kontrol yang menggunakan metode pembelajaran konvensional biasa dan kelompok eksperimen dengan metode pembelajaran *Number Head Together* menunjukkan bahwa adanya perbedaan kompetensi pengetahuan unit kopling dan komponen-komponen sistem pengoperasian antara kedua kelompok tersebut. Dengan penggunaan media pembelajaran *Number Head Together*, model pembelajaran tersebut memberikan motivasi tersendiri kepada para siswa. anggota kelompok pada kelas eksperimen harus membantu teman satu timnya untuk melakukan apa pun guna membantu kelompok berhasil (slavin, 2005: 34). Hal tersebut terlihat dari respon yang didapat melalui model pembelajaran *Number Head Together*. Para siswa terlihat antusias dalam mengikuti pelajaran, siswa sangat bersemangat dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan selain memberikan kesempatan dan bekarjasama antar siswa. Lain halnya dengan metode pembelajaran konvensional biasa, siswa hanya menjadi objek dalam pembelajaran sedangkan guru dianggap mengetahui segala-galanya sehingga berkomunikasi antara guru dan siswa tidak dapat berjalan efektif.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Dari hasil penelitian, analisis data dan pembahasan diperoleh simpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan diperoleh hasil belajar siswa yang memperoleh kkm pada kelas kontrol yang memenuhi KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) sebanyak 43,7%.
2. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan diperoleh hasil belajar siswa yang memperoleh kkm pada kelas eksperimen yang memenuhi KKM sebanyak 71,8%.
3. Ada pengaruh penggunaan pembelajaran kooperatif tipe Number Head Together terhadap hasil belajar kompetensi pengetahuan unit kopling dan komponen-komponen sistem pengoperasian.

### Saran

Berdasarkan pembahasan dan kesimpulan dalam penelitian ini peneliti mengemukakan saran-saran sebagai berikut:

1. Kepada guru pemindah daya sebaiknya dapat mulai menggunakan metode pembelajaran *Number Head Together* pada waktu mengajar mata pelajaran pengetahuan unit kopling dan komponen-komponen sistem pengoperasian, karena dari hasil penelitian membuktikan bahwa dengan metode pembelajaran *Number Head Together* telah dapat meningkatkan nilai kemampuan siswa dalam mata pelajaran pengetahuan unit kopling dan komponen-komponen sistem pengoperasian yang lebih tinggi dibandingkan dengan metode ceramah biasa.
2. Kepada para peneliti yang akan melakukan penelitian yang sejenis dimasa mendatang, diharapkan untuk meneliti dengan pendekatan yang lain dan agar objeknya diperluas pada beberapa SMK untuk memperoleh hasil pembelajaran yang lebih baik lagi, serta agar dapat diketahui apakah kemampuan siswa dalam pengetahuan unit kopling dan komponen-komponen sistem pengoperasian yang menggunakan metode pembelajaran *Number Head Together* bias konsisten.

### DAFTAR PUSTAKA

- Putra, Danang Pradana dan Lusia Rakhmawati. 2013. Perbandingan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (STAD) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Program Diklat Dasar-dasar Teknik Digital DiSMKN 1 Surabaya: *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro. Volume 2 Nomor 2, Tahun 2013, 467-473*
- Wijaya, Agus Purna. 2010. Keefektifan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Number Head Together (NHT) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Belajar Siswa : *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin Vol. 10, No.2, Desember 2010(43-49)*
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Slavin, Robert E. 2005. *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media
- Zaini, Hasyam, Bermawiy Munthe, dan Sekar Ayu Aryani. 2008. *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Pustaka Insan Mardanis.